

DE NEDERLANDSE VERTALING  
VAN HET „ARTE DE NAVEGAR”  
VAN PEDRO DE MEDINA  
EN DE NAUTISCHE „ONDERWIJSINGHE”  
VAN MICHIEL COIGNET  
(ANTWERPEN, 1580)

DOOR

C. VERLINDEN

24482

In 1580 verscheen bij „Hendrick Hendricksen op onser Vrouwen Kerckhof in de Lelie-bloeme” een verhandeling met de volgende lange en dubbele titel : „De Zeevaart oft Conste van ter Zee te varen, van den excellenten pilote Meester Peeter de Medina, Spaignaert. In de welcke niet alleen de Regels, Secreten, Practijcken, ende constige Instrumenten der selver Consten begrepen sijn, maer ooc de clare ende oprechte fondementen der Astronomijen ende gantschen loop des Hemels op d'alder lichtste ende duydelijckste verclaert worden, allen Cooplieden, Piloten, Schippers ende anderen Liefhebbers der Astronomijen tot nut ende dienst, uyt den Spaensche ende Fransoysche in onse Nederduytsche tale overgheset ende met Annotatien verciert bij Mr. Merten Everaert, Brugensis. Met noch een ander nieuwe Onderwijsinghe op de principaelste puncten der Navigatien von Michiel Coignet”.

Deze titel vermeldt drie auteurs waarover we het eerst moeten hebben.

Pedro de Medina was vooral beroemd door zijn *Arte de navegar* van 1545 en zijn twee werken getiteld *Regimiento de navegación* van 1552 en 1563, die overal bekend werden. Het *Arte* bevond zich onder de boeken van Barents op Nova Zembla, en Frobisher bezat een *Regimiento* terwijl hij de noordwestelijke doorvaart zocht <sup>1</sup>. In 1552 verscheen een samenvatting van het *Arte* onder de titel *Regimiento de navegación*, vervuldigd in 1563, zoals we reeds zagen. Welk van de drie werken in 1580 in het Nederlands verscheen zullen we eerst trachten te achterhalen.

Admiraal J. Guillen geeft in zijn werk *Europa aprendió a navegar en libros españoles* (Barcelone, 1943) een lijst van 20 vreemde vertalingen van het *Arte*. De

<sup>1</sup> LAMB, U., *A Navigator's Universe. The Libro de Cosmographia of 1538 by Pedro de Medina*, Univ. Chicago Press, 1972, p. 4 sq.

eerste Franse vertaling was het werk van Nicolas Nicolai, kosmograaf van Hendrik II, in 1554. Het is deze of een heruitgave die naast de Spaanse tekst gebruikt werd door Merten Everaert in 1580 en niet door Michiel Coignet in 1581, zoals U. Lamb verkeerdelijk zegt in haar reeds vermeld boek <sup>2</sup>.

Pedro de Medina was ook de auteur van een *Libro de grandezas y cosas memorables de España* (1548), een soort reisgids, en van een *Dialogo de la Verdad* (1555), die dertien uitgaven beleefde in de 16de eeuw. Hij schreef een *Crónica de los duques de Medina Sidonia* in 1561, uitgegeven in deel 39, 1 van de *Colección de documentos inéditos para la historia de España* (Madrid, 1861). Op het gebied der kosmografie schreef Medina het door U. Lamb gepubliceerde *Libro* van 1538, een *Coloquio de Cosmographia* van 1543, een *Suma de cosmographia* van 1550, en een andere *Suma* van 1561, eigenlijk vier op elkaar volgende versies van een zelfde handboek.

Hoe had Medina de autoriteit verworven die hem toeliet, naast zijn polygrafisch werk als kroniekschrijver, reisgids-vervaardiger en moralist, ook nog een internationale beroemdheid te worden op nautisch gebied?

Hij werd geboren in 1493, toen zijn ouders in de dienst stonden van de hertogen van Medina Sidonia. Vandaar zijn latere kroniek. Hij overleed in 1567 op 74-jarige leeftijd. In 1538 verscheen zijn *Libro de Cosmographia* in handschrift als bewijsstuk van zijn kunde om een licentie te bekomen voor het maken van zeekaarten, astrolaben, kwadranten, kompassen, jakobsstaven of ballestillas, en andere instrumenten. Op 45-jarige leeftijd was hij dus vooral een instrumentmaker. In 1539 werd zijn loopbaan als wetenschappelijk werker mogelijk gemaakt doordat hij de opdracht kreeg zeekaarten en instrumenten voor de Consejo de Indias en de Casa de Contratación te controleren en examens af te nemen voor loodsen en schippers, wat hem een officiële onderwijstaak bezorgde, daar waar hij tot dan toe vooral huisleraar was geweest voor Juan Carlos, geboren in 1520 als oudste zoon van Alfonso de Guzman, zesde hertog van Medina Sidonia. De pilota mayor van de Casa was toen Sebastian Cabot, de beroemde zeevaarder, ontdekker en organisator zowel in Spaanse als in Engelse dienst, waar, zoals bekend, zijn vader Giovanni Cabotto, of John Cabot, hem was voorafgegaan. De verstandhouding tussen Cabot en Medina was slecht en gaf zelfs aanleiding tot een proces. Zulks belette echter niet Medina carrière te maken als leraar en vooral als auteur. Reeds in 1543 staat hij bekend als Maestro, een titel die hij ook bij Merten Everaert <sup>3</sup> draagt.

Over Everaert zijn we enigszins ingelicht door de brief in het Duits die hij op de eerste bladzijden van zijn vertaling van Medina richt tot „Dem Durchleuchtigsten, Hochgebornnen Fürsten und Herrn, Herrn Matthiasz von Gottes Gnaden Erzherzogen zu Osterreich, Hertzogen zu Burgundi, Steyr, Kharinten, Crayn, Wirtemberg,

<sup>2</sup> *Op. cit.*, p. 5.

<sup>3</sup> En niet Everaerts, zoals hij steeds heet in het zeer nuttige artikel van VAN CLEEMPUT, F., *Michiel Coignet. Een Antwerps wis- en zeevaartkundige uit de 16de eeuw*, Antwerpen, Marine Academie, 1973-75, p. 122, 147. Zelfde fout in *Biographie Nationale*, d. VI, 1878, col. 745.

etc., Graven zu Habsburg, Tyrol, etc. Khunigelicher Wirde von Hispanien, Obristen Gubernatori und Khriegsfürsten diser Niederlendtschen Provincien und Landen, meinem genedigsten und gebietunden Herrn". Deze brief aan de aartshertog-gouverneur der Spaanse Nederlanden is in het Duits gesteld omdat deze taal natuurlijk de moedertaal van de gouverneur was, maar ook omdat Everaert met deze taal vertrouwd was aangezien hij ook te Heidelberg publiceerde en ander vertaalwerk uit het Duits had gedaan waarover we het nog zullen hebben.

Het loont de moeite de lange eerste paragraaf van de brief over te nemen, mede omdat hij een inzicht geeft over de manier waarop Everaert zijn vertaling heeft opgevat. Ik behoud de spelling.

„Durchleuchtigster Hochgebornner Fürst, Gnedigster Herr. Nachdem in zeit der Regierung des Hochloblichsten Hausz Osterreich die Schiffart der massen in Schwung khumen unnd sover gebracht ist worden das nit allain Ferdinandi des Khunigs von Hispanien das viert Tayl der Welt, America nachmals gehaissen, sonder auch in zeit Caroli des Fünften Römischen Kaisers Hochloblichster Gedachtnus, E. F. G. Voorfader im Jar nach Christi Geburt 1530 Peru, das costlich Khunigreich erobert, hat sich Peter von Medina ain Spanier understanden aus allerlay Observations, Experientz und Erfarenhait so er zum Tayl gelesen, zum Tayl auch selbst gesehen hat, die Khunst der Schiffart zu beschreyben, welchen solches so wol geluckht das sein Khunst allenthalben aufgekhauft und gebraucht ist worden. Dieweyl aber solche Khunst in spanischer sprach unnd sich nit Jederman der selben gebrauchen khunte, hat ainer mit namen Nicolas de Nicolai seinen Vatterlandt zu Nutz und Gueten solche des Medina Beschreybung aus dem Spanischen in Frantzosische Sprach verdolmetschet ; welche gleichesfor von vilen gekauft und bisher gebraucht ist worden. Wie aber nit ainen Jeden aintweder der Spanischer oder aber der Franzosischer Sprach bekhandt unnd ir vil waren die solche Khunst in Niederlendischer Sprach zu haben und zugebrauchen begerten, sonderlich weyl dise Nederlanden sich mit Schiffart und Khauffmanhandtirung maistes tayls erneren. So hab ich mich der Muehe khains wegs verdriessen lassen solche Khunst aus Spanischer und Frantzosischer in Niederlendtsche Sprach zu bringen, also das ich nit allain dar in begriffen hab was obgedachter Medina und Nicolai gehabt sonder auch erfult und suppliert was Medina so vil die Theoriam betrifft, item was Nicolai so vil der Practicam angeet ausgelassen haben und Überschen".

Dit Duits is hier en daar wel wat Vlaams en vertoont ook een zeker aantal spraakkundige en drukfouten die misschien, althans gedeeltelijk, de drukker Hendrick Hendricksen moeten aangerekend worden. Wat er ook van zij, Everaert verklaart dus dat hij èn het origineel van Pedro de Medina èn de Franse vertaling van Nicolas Nicolai heeft gebruikt en daarenboven het theoretisch deel bij Medina en het praktische bij Nicolai heeft aangevuld.

Na talloze bijbelse en klassieke citaten en zinspelingen die niet minder dan 5 1/2 bladzijden innemen besluit Everaert zijn Duitse brief aan de aartshertog-gouverneur

met de formule „E. F. Durchluchtikheyt Unterthenigster, gehorsamister Martinus Everartus, Mathematicus”. Hij stelt zich dus niet alleen als vertaler voor maar ook als deskundige in de wiskunde.

Hij heeft ook aanspraak gemaakt op de hoedanigheid van geneeskundige toen hij in 1568 te Antwerpen *Tgasthuysboec* publiceerde, dat een vertaling was van de *Kleine Chirurgie* van Paracelsus, en toen hij in 1591 een vertaling bezorgde van het in 1580 te Frankfort gepubliceerde traktaat over verloskunde van Jacob Ruffen, stadsgeneesheer van Zurich. Zijn oorspronkelijkste werk schijnt wel de *Ephemeridae meteorologicae anni 1583* dat te Antwerpen verscheen en voortgezet werd tot in 1615 te Heidelberg nadat hij Antwerpen had verlaten om zich in Noord-Nederland te vestigen, waar overigens zijn vertaling van Paracelsus verscheen. Te Leiden publiceerde hij een Nederlandse vertaling van een Latijns werk van Justus Lipsius. In 1596 gaf hij te Amsterdam een vertaling uit van de beschrijving van Congo van Pigafetta en weer te Leiden, in 1601, *Tleven ende vrome daden van de Doorluchtige Griecsche ende Romeynsche mannen*, dat een vertaling was van Plutarchus. Hij was dus naar alle waarschijnlijkheid meer onderlegd als vertaler dan als wis- of geneeskundige <sup>4</sup>.

De Spaanse, Franse en Nederlandse versie van het *Arte de navegar* van Medina grondig vergelijken zou een lange aparte studie vergen, maar voor het beoordelen van de *Onderwijsinghe* van Coignet die op de Nederlandse vertaling volgt in het bij Hendrick Hendricksen te Antwerpen 1580 uitgegeven boek, is het noodzakelijk dat we hier de gedetailleerde inhoudstafel van de Nederlandse vertaling van Medina weergeven ten einde te kunnen uitmaken welke de verhouding is tussen deze tekst en de *Onderwijsinghe* van Coignet.

De tekst van Everaert is verdeeld in 9 boeken, elk onderverdeeld in hoofdstukken. Ik laat de tafel volgen.

D'eerste Boec van de weerelt, van sijn ordonnantie ende partijen daer sij af ghemaect is.

Cap. I. wat dinghe dat de weerelt is, ende hoe dat die ghemaect is van hemelen ende elementen, met tghetal van dien ende haeren loop.

Cap. II. Van de drie loopen van den achtsten hemel, ende hoe men die mach kennen.

Cap. III. Hoe datden hemel rondt is, met vijf redenen, waeromme dat alsoo is.

Cap. IV. Van de edelheyt des hemels ende van sijn couleur.

Cap. V. Van den thienden hemel, geheeten deerste Mobile, ende van sijnen loop.

Cap. VI. Van den neghensten of cristallijnen hemel, metter verclaringhe datter is eenen waterigen hemel, en van wat qualiteyt dat denselven is.

Cap. VII. Van den achsten hemel, te weten het firmament oft ghesterde hemel, ooc van het licht der sterren ende haerlieder grootte.

<sup>4</sup> Cf. het artikel van P. J. Van Beneden in *Biographie Nationale*, d. VI, 1878.



Cap. VIII. Hoe verstaan wordt dat de Sonne in de teecken coemt ende waeromme dat de teecken de namen vueren van ghedierten.

Cap. IX. Wat dinghe dat een teecken is ende wat ghelijckenisse dat heeft met de sake daerbij dat gheleken wort, oock op wat daghen van den jaere dat de Sonne in yegelijck teeken comt.

Cap. X. Van de seven hemelen van de Planeten ende hunder loop, ende dat sij deur haer influentie, generatie ende corruptie oorsaken in de lichamen hier beneden.

Cap. XI. Van tgheweste van den elementen, ende hoe dattet in vier elementen gedeylt is ende waeromme datter noch meer noch min en is.

Cap. XII. Hoe dat de elementen malcanderen omringhen ende waeromme dattet water d'eerde niet geheel en overdect.

Cap. XIII. Hoe dat d'elementen der eerden ende des waters tsamen een rondt lichaem maken.

Cap. XIV. Hoe dat d'eertrijck staet in de middel van der werelt.

Cap. XV. Hoe de eerde valt en de onruerlijck is.

Cap. XVI. Van den centre der eerden, ende hoe dat men segghen mach dat d'eerde het centre van der werelt is.

Het valt dadelijk op dat het Nederlands van Everaert een sterke Vlaamse inslag vertoont, die o.m. tot uiting komt in de vorm der negatie. B.v. Cap. XI. „datter noch meer noch min *en* is”. Wat de inhoud betreft is er geen spoor van copernicaanse invloed, alhoewel het „De revolutionibus orbium caelestium libri VI” in 1543 verscheen. Het is waar dat aannemen van het heliocentrisch stelsel toen heel wat gevaar opleverde, zoals Galilei het later ondervond. Van 1510 tot 1514 had Copernicus zelf wel een handschriftelijk *Commentariolus* van zijn theorie laten circuleren, maar hij wachtte tot het jaar van zijn dood om het boek zelf uit te geven.

Er zijn slechts negen kapitels in het tweede boek. Ziehier de lijst :

Tweede boeck. Van der Zee ende van haeren vloet ende hoe dat de conste van ter Zee te varen ghevonden wert.

Cap. I. Wat dinghe dat de zee is ende waerom datse ghenoeemt wort Oceane.

Cap. II. Hoe dat de Zee van noode is totter volmaectheyt vander werelt, ende dat de werelt sonder de Zee verloren soude sijn, ende hoe datse dwater voortbrenght.

Cap. III. Waeromme dat het water vandersee sout is, en de datter selve nutter en bequaemer is totter navigatien.

Cap. IV. Van de diversche vloeden die inde Zee Oceane sijn.

Cap. V. Waerom dat de Zee nemermeer over en loopt noch meerder of groter wort.

Cap. VI. Van de excellentie vander zeevaart ende van haeren ouderdom.

Cap. VII. Hoemen stormen ende ongheweerten voorseggen mach uut de teecken vander Sonnen ende Manen.

Cap. VIII. Van tvier oft licht dat hem op de masten vertoont alsser storm ende ongheweerte op de Zee is.

Cap. IX. Van seker ander teecken en bij dewelcke men kennen mach alsser storm in Zee voor handen is.

Om een idee te geven van het scholastische traditionalisme van Medina, en dus van zijn vertaler, zullen we hier de tekst van het korste hoofdstuk van het „II<sup>e</sup> Boeck” laten volgen over de redenen „waeromme dat de Zee nemmermeer over en loopt”.

„Yemant soude moghen vraghen nadien datter soo veel wateren in de zee ghegenereert worden en datter eenpaerlijck soo veel rivieren ende fonteynen inne comen, welcke is doorsaecke datse niet over en loopt oft niet meerder en wort. Hier op segt Albertus Magnus enighe redenen in deser manieren : De zee en wort noch meerder noch grooter omdat sij den natuurlijcken ontfangen is van alle wateren ende de plaetse waar sij rusten ende hun vertrecken. Nu en can een plaetse niet achterwaerts drijven noch beletten oft quaelijck nemen de incomste vande sake die bij nature in haer moet wesen, want natuurlijc moet de plaetse haer gelijkformich maken met tgene datse besluyt, gelijk de zee, de welcke bequame is om alle rivieren in haer te ontfangen, nochtans en moeste niet overloopen noch meerder worden deur haerlieder incomen. Tenanderen en loopt de zee niet over deur datse soo groot is dat de rivieren bij haer te gelijcken om segghen bijcans niet en zijn om haer te vullen of grooter te maken. De derde reden is omdat de wermte van der Sonnen ende de wint zooveel waters verteeren dat niet tegenstaende dat de zee eenpaerlijck water genereert ende dat de rivieren aldus daer in vallen soo heeft Godt geordonneert dat de zee niet en meerdert noch en mindert. In vuegen datmen wel mach met Job segghen : Heere ghij hebt haer palen geset die sij niet en sal passeren”.

Het verbalisme van gans deze aan Albertus Magnus, de Duitse theoloog van de 13de eeuw, ontleende verklaring is treffend. Alleen de derde reden over de invloed van de zon en de wind op het volumen der zee herinnert eraan dat Albertus ook faam genoot als aristoteliaans natuurfilosoof.

Het derde boek telt 15 hoofdstukken. Het draagt de titel : „Van de winden, van haerlieder naemen ende conditiën. Oock hoe dat men met deselve moet seylen”.

Cap. I. Wat dinghe den wind is ende van wat qualiteyt en van waer hij den oorspronck heeft.

Cap. II. Hoe dat den wind niet en comt eyghentlijck van boven nederwaerts, oft van vanonder opwaerts, maer loopt romdom d'eerde ende Zee.

Cap. III. Waeromme dat den wind niet altijts even gelijck en blaest, maer somtijts gheweldich, ende somtijts liefelijck, ende waeromme dat hij teghen zijn contrarie blaest.

Cap. IV. Vanden draeyenden wint ofte tourbillon ende sijnen oorspronck.

Cap. V. Van de winden van de Zeecaerten, van haerlieder namen ende ghetal.

Cap. VI. Hoe dat de winden van de Zeecaerten omringen de ronde van der werelt ende hoe dat men met deselve moet seylen.

Cap. VII. De maniere om te weten oft de Zeecaerten goet zijn.

Cap. VIII. Hoe dat een Pilote hem in zijn reyse sal hebben als hij seylt met eenen wint ide zijn streke contrarie is.

Cap. IX. Hoe een Pilote sal weten den gerechten Meridiaen, daar hij zijn sal, met wat streke van wint dat hij seylt.

Cap. X. Breeder verclaringhe van den voorseyden regel.

Cap. XI. Hoe dat een Pilote de streke moet kiezen die bequaem is om den cours die hij wil seylen.

Cap. XII. Om tpunct te connen maeken in de Zeecaerte, om de plaetse te mogen kennen daer de schepen zijn.

Cap. XIII. Hoe een Pilote toesien moet dat zijn Zeecaerte goet ende seker sij, ten einde datter gheen abuys en sij int varen.

Cap. XIV. Van tghetal van de mijlen die men reket voor yegelijcken graedt in yegelijkcke streke van den wint van de schipvaart.

Cap. XV. Van tghetal ende mate, ende van hoe veel deelen dat eenen graedt gemaect wordt.

Met het derde boek zijn we in de praktijk der zeevaart terecht, wat laat begripen dat Pedro de Medina druk gelezen werd door zeevaarders en niet alleen, zoals voor de eerste twee boeken, door bespiegelende en traditionele geesten. Zulks blijft voortduren in de vijf volgende boeken waarvan nu de inhoudstafels volgen.

Tvierde boeck van de hoochde der Sonnen ende hoe dat men hem moet int varen ter Zee nae de Sonne reguleren.

Cap. I. Van de seventhien beginsels ende fondementen die men moet weten om te hebben de hoochde van der Sonne.

Cap. II. Van de edelheyt der Sonnen ende van haeren loop.

Cap. III. Van het iaer van der Sonne ende ander saken den iaere aengaende ende hoe dattet schrickeliaer ghetelt wort.

Cap. IV. Wat dinghe dat de schaeye is ende hoe dat men moet acht nemen op de schaeye die de Sonne maect om haer hoochde te nemen.

Cap. V. Wat dinghe dat de hoochde van der Sonnen is ende hoe men die moet nemen om te weten op wat plaetse dat hem yemant vint.

Cap. VI. Waerom dat de reghels van de hoochde van der Sonne de graden wijsen die yemant van de linie Equinoctiael gescheyden is, meer dan eenighe ander plaetsen.

Cap. VII. Uut wat reden dat alle de reghels van de hoochde van der Sonnen meer gebracht worden tot de 90 graden dan tot eenich ander getal.

Cap. VIII. Waeromme dat men seyt dat een mensche soo verre van der Sonne is als de hoochde van der Sonne op d'astrolabe min dan tnegentich graden gevonden wort.

Cap. IX. Hoe men verstaen moet dat een mensche de Sonne boven zijn hooft heeft.

Cap. X. Hoe dat men moet om wel te hebben de hoochde van der Sonne, sien oft schrickeliaer is oft niet.

Reghel om het schrickeliaer te weten.

De tafels van de declinatie oft afwijckinge die de Sonne doet van den Equinoctiael op yghelijcken dach van de vier iaeren soowel aen de noortsijde als aen de suydsijde.

Hiernae volgen de regelen van de hoochde der Sonnen.

Den eersten reghel. Als de Sonne op de noortsijde van Equinoctiael is.

Den tweeden reghel. Als de Sonne op de noortsijde van der linie is ende de schaeyen suydwaerts gaen ende dat de declinatie ende hoochde tsamen meer dan tnegentich graden maken.

Den derden reghel. Als de Sonne op de noortsijde van der linie is ende de schaeye suydwaerts gaet, ende dat de declinatie metter hoochde tsamen tnegentich iuyste maken.

Den vierden reghel. Als de Sonne sal sijn op de noortsijde van der linie ende dat de schaeyen suydwaerts vallen en de dat de declinatie metter hoochde tsamen gheen tnegentich graden en sijn.

Den vijfden reghel. De hoochde van der Sonne min dan tnegentich graden sijnde als de Sonne inden Equinoctiael is.

Den zesden reghel. De hoochde van der Sonne effen tnegentich graden sijnde, waer dat de Sonne declinatie heeft oft niet.

Den sevensten reghel. Als de Sonne op de suydsijde van den Equinoctiael is ende dat de schaeye suydtwaert keert.

Den achsten reghel. Als de Sonne op de suydsijde van de linie is ende dat de schaeyen noortwaerts gaen ende dat de hoochde ende declinatie tsamen meer dan tnegentich graden maken.

Den negensten reghel. Als de Sonne op de suydsijde van der linie is, en dat de schaeyen noortwaerts trecken, sijnde de hoochde van der Sonnen metter declinatie gevoecht effen tnegentich graden maken.

Den thienden reghel. Als de Sonne is op de suydsijde van de linie ende de schaeyen noortwaerts gaen ende dat de hoochde metter declinatie tsamen geen tnegentich graden en maken.

De kapitels en regels van dit vierde boek maken de pedagogische waarde en het succes van het boek van Pedro de Medina bij de aanstaande zeelui of bij de zeelui die een examen hadden af te leggen bijzonder duidelijk. De moeilijkheden worden werkelijk één voor één aangepakt, zoals het hoort in een hand- of studieboek.

Het vijfde boek handelt over de hoogte der polen.

Cap. I. Wat dinghe dat de Pole is ende hoe dat de rondicheyt van der werelt gedeylt wort in de middel tusschen beyde de Polen.

Cap. II. Hoe men de hoochde moet nemen van den Noordenschen Pole en de reden waeromme die ghenomen wordt.

Cap. III. Hoe men verstaen moet de rekeninge die men maect van de hoochde van den Noordenschen Pole.

Cap. IV. Van de wagen ende wielen van de Noortsterre ende haeren loop.

Cap. V. Hoe men mach weten hoeveel graden dat de Noortsterre boven of onder den Pole is, naer de streke daer die wielen sijn.

Cap. VI. Hoe men de reghels moet appliceren tot de hoochde van den Pole ende hoe men moet bijvoeghen oft aftrecken nae de plaetse daer de wielen sijn.

Cap. VII. Verclaringhe van sommige twijfelen, die op den loop van de Noortsterre soudén moghen vallen.

Cap. VIII. Hoe men de hoochde van den Pole sal nemen als men de wielen niet en siet.

Cap. IX. Hoe men de hoochde van de Pole nemen sal, al ist dat men den Horisont niet en siet.

Cap. X. Van een horologie van den Noorden Pole deur de welcke men weten mach wat ure dat van der nacht is, op wat tijt dat is, oft op wat plaetse dat yemant hem vindt.

Cap. XI. Om te nemen de hoochde van den Suyden pole.

Even didactisch en bedoeld voor de praktijk zijn de drie laatste boeken.

Tseste boeck van de naelden van den Zeecompas.

Cap. I. Van de naelden van den Zeecompas ende fauten die sij hebben oft moghen hebben ende hoe men deselve moet beteren.

Cap. II. Hoe men verstaen moet de winden van den Zeecompas ende hoe de Sonne alle dage over deselve passeert.

Cap. III. D'opinie die men heeft van het trecken naeden Noortooste of Noordweste van der naelde.

Cap. IV. Van de inconvenienten die gebeuren mochten deurt trecken van de naelde Noordoost- ofte Noortwestwaert.

Cap. V. Van het toegeven der naelden van den Zeecompas ende hoe men haer tselve behoort te gheven.

Cap. VI. Van een instrument met dwelcke men mach de naelden teekenen ende weten oft die iuyste ende oprecht sijn.

Tsevenste boeck van den loop der Maenen ende van den vloet ende ebbe van der Zee.

Cap. I. Wat de Mane is ende waerom dat haer licht niet en is altijts even groot, maer eenpaerlijck meerder oft minder wort.

Cap. II. Van tgulden getal ende waeromme dat men tot neghentiene telt ende niet meer nog min.

Cap. III. Op wat dach ende ure dat de Sonne ende Mane versamen in yeghelijcke maent van den iare ende dat voor altijts duerende.

De tafelen om alle iare ende maende te vinden op wat dach ende ure dat nieu mane sal sijn.

Om van buytens te weten op wat dach van yegelijcke maent dat nieuw mane is oft alle dage van den iare hoe meningen dach dat van der mane is.

Tafel van tgulden getal ende van der Epacte van yeghelijc jaer.

Cap. IV. Hoe men sal weten alle dage op wat ure dat sal vloeyen oft ebben bij den ouderdom van der Manen ende bij de streke van den wint daer de Sonne is.

Cap. V. Breeder verclaringhe van tvoorgaende capitel metter demonstratie.

Cap. VI. Hoe men tghetijde weet deur den tijt van de nieuwe Mane ende dat tghetije op alle plaetsen niet even ghelijck en gaet <sup>5</sup>.

Het achtste boeck van de daghen van den iaere en diveerschen opgane ende ondergane van der Sonnen.

Cap. I. Wat den dach is ende hoe die gherekent wort, oock in hoeveel deelen dat hij ghedeylt is.

Cap. II. Hoe dat de Sonne op den artificielen dach diveerschelijck op ende ondergaet over alle de werelt.

Cap. III. Hoe dat de daghen en de nachten onder de linie equinoctiael altijts even lanck sijn.

Cap. IV. Hoe de daghen altijts meerder oft minder worden alle denghenen die onder den equinoctiael niet en wonen.

Cap. V. Hoe dattet lenghen oft corten van de dagen op alle plaetsen niet en is even ghelijck.

Tafel van de uren ende minuten van de lancste dagen van de iaere van eenighe plaetsen die onder den equinoctiael niet en ligghen.

Cap. VI. Van de ure ende minute dat de Sonne op ende onder gaet op yeghelijcken dach van den iaere.

Cap. VII. Hoe de Sonne binnen den iaere haer licht even ghelijck uutdeylt in alle de deelen van der werelt.

Nu volgt nog het imprimatur reeds op 26 maart 1579 verleend door Henricus Dunghen, doctor in de theologie en kannunik te Antwerpen.

Dit overzicht van de inhoud van de „Zeevaart” van Pedro de Medina in zijn Nederlandse vertaling verklaart het succes van het werk in gans Europa. Behalve de twee eerste boeken geldt het een eenvoudige en praktische handleiding bij de bewerkingen die de zeeman voortdurend heeft te verrichten gedurende zijn vaart. Daarvoor zijn geen andere dan de eenvoudige en dagelijkse werktuigen nodig die de zeeman toen hanteerde : windroos, kompas, jakobstaf.

Merken we nog op dat de „annotacien” die Everaert in zijn titel vermeldt niets anders zijn dan korte aanduidingen in margine over de inhoud. In de twee eerste boeken vermelden ze ook de citaten. Everaert is dus alleen opgetreden als vertaler en niet als mathematicus zoals hij zichzelf noemt. Hij heeft ook niets aan de tekst toegevoegd zoals hij in zijn Duitse brief aan de landvoogd, aartshertog Mathias, beweert of het zouden dan weinig belangrijke zinsneden moeten zijn, die alleen een grondige vergelijking van gans de Spaanse tekst met gans de Nederlandse zou kunnen uitwijzen.

<sup>5</sup> Vanaf hoofdstuk III zijn de kapitels met één te veel genummerd zowel in de tekst als in de tafel.

Wat er ook van zij, het was een uitstekend idee het traktaat van Coignet samen met het populaire werk van Pedro de Medina te publiceren, omdat door het eerste de aandacht ook op het tweede van de, als zeevaartkundige, nog onbekende Coignet werd gevestigd.

We komen nu tot het traktaat van Michiel Coignet.

De titel daarvan, was : „Nieuwe Onderwijsinghe op de principaelste punten der Zeevaert inhoudende dijversche nootelijcke regulen, constige practijcken ende sonderlinghe bequame instrumenten, die alle Piloten, Stierlieden ende andere, die dagelijck de Zee hanteren, vastelijcken behooren te verstaen.

Item een lichte maer sekere ende perfecte maniere om Oost ende West te varen, d'welck tot noch toe allen piloten onbekent is gheweest, nu nieuwelijcken eerst uut de conste van Mathematica ghepractiseert ende bijeen vergadert door Michiel Coignet. t'Hantwerpen bij Heyndrick Heyndricksen. Anno 1580. Met Conincklijker Majesteits Gratie ende Privilegie”.

De opdracht is hier aan Gillis Hooftman, de bekende koopman en humanist. Ze geeft de opvatting die Coignet van zijn werk had weer.

„Den eerbaren, treffelijcken ende welgeachten Heere Gillis Hooftman, Coopman in de vernaemde Coopstadt van Antwerpen.

Seer voorsichtige Heere. Naer dien dese onse stadt van Antwerpen, voor een van den vermaersten, machtichsten ende bequaemsten Coopsteden, niet alleen van Europen, maer bijnae van der ganscher werelt vernaemt is, ghelijc ooc alle Historischrijvers, Cosmographen en de andere ghetuygen, ende dat deur de groote trafficquen, negotien en de handelingen die sij dagelijcx met allen vremden natiën doende is, mits dat deur de welgelegentheit van haerder rivieren ende havenen alle schepen van alle hoecken der werelt, alderhande Coopgoeden ende vremde waren aldaer uitvoeren ende inbrengen connen, so ist dan ooc redene dat wij alhier boven alle andere steden behooren met geschichte, ervarene en ooc geleerde Piloten ende Stierlieden versien te sijn. Nu dese gheleertheit in der navigatien en is niet alleenlijcken in de ghemeyne dagelijcxsche practijcke ghelegen, als van d'eene havene tot d'andere weten naer haren behoorlijcken cours te seylen, van alle hoofden de teecken en ende marcken te kennen, van alle rivieren ende plaetsen de waterghetijden connen rekenen, ende van alle wateren de ghedaente der gronden met haer diepte te verstaen, maer sij eyscht, boven desen, noch veel meer andere regulen ende practijcken, de welcke, want se haer fondement van der Astronomiën nemen, van den Mathematichien moeten gepractiseert worden. Daerom als ick (die mij voor een liefhebber der Mathematijcken houde) ghesien hadde hoe weynich veel vermaerde Piloten hier in gheinstrueert waren, ende hoe slechtelijcken sij verstonden tegene dat hun tot alle groote periculoose reysen noodich was, soo hebbe ick (door tbidden van vele liefhebbers der Navigatien) beweecht gheweest om met dit teghenwoordich tractaet der Zeevaert haren noot in als te hulpe te comen. Want al hebben sij schoon, noch veel meer andere diverschen schriften ende boecken, die van dese astronomijnsche regulen ooc yet schijnen te tracteren, sso en bevinde ick nochtans nerghens



yet dat hun volcomen contentement in desen can ghegeven (sic), gesien dat alle instructien die tot noch toe hiervan ghegeven sijn niet generalijcken tot allen tijden connen ghebruickt worden, sonderlinghe in dese twee puncten, te weten: int observeren der polus hoochde tot allen uren des daechs bij den schijn der Sonnen, ende des nachts bij de hoochde der Noortsterren, ende int Oost en West varen.

Ende mids dien ick desen mijnen gewilligen arbeyt allen liefhebberen der Zeevaert tot dienste ende nut gedaen heb, soo heb ick oock wel willen den selven u liede toeschrijven, niet alleene als eenen Maecenas ende fauteur van alle cloecke ende geleerde lieden, maer oock als eenen Hooftman van allen liefhebbers, die ter Zee handelen, want dat ghij in't stuck der Navigatiën alle andere Cooplieden, als hunnen Capiteyn oft Hooftman, altijd met een cloec herte ende voorsichtlich gemoet, in allen desen voortreet dat bewijst Uwen toenaem wel metten wercken. Ende daerom en ist oock niet sonder redene dat de oude Romeynen plochten te segghen: *Conveniunt fatis nomina saepe suis*, dat is, de namen overcomen dicmael met tgene dat God over yemant verordent heeft.

Daerom, Mijn Heere, bidde ic ootmoedelijcken dat U believe desen mijnen arbeyt onder Uwe hooftmanschap en de protectie te willen goedertierlijcken aenveerden; dwelck doende suldi mij veroorsaken den oppersten Hooftman, Jesus Christus, te bidden, dat hij Uwen persoone, met alle de uwe, langhe in ghesontheyt ende voorspoet wil bewaren.

In Antwerpen den 2. Novembris 1579.

De alle Uwe goedwillige Dienaer

M. Coignet".

Wat Coignet dus wil leveren is, naast een samenvatting van de regelen der praktijk, een astronomische en wiskundige grondslag voor de scheepvaart en vooral voor het ramen der poolhoogte en het berekenen der lengte. Hij schrijft, zegt hij zelf, als wiskundige, dus niet als zeevaarder, wat hij niet was.

De taal waarin Coignet zich uitdrukt heeft soms wel een Franse weerklank en zelfs een paar germanismen komen voor. Men moet inderdaad niet vergeten dat Coignet „de mathematica ende walsch sonder meer” heeft onderwezen tot omstreeks 1582 en dat hij in zijn eerste jaren zeer sterk de invloed had ondergaan van zijn leermeester en vriend Valentin Mennher, een Duits mathematicus<sup>6</sup>. Zekere vormen zijn misschien ook wel beïnvloed door het Nederlands van Everaert, die dat van Coignet misschien wel heeft herzien.

Hier volgt de „Tafel der Capittelen” van de *Onderwijsinghe der Zeevaert*, die we daarna zullen vergelijken met die van de Franse uitgave<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Cf. VAN CLEEMPUT, *op. cit.*, p. 114.

<sup>7</sup> Cf. VERLINDEN, C., *Michiel Coignet et son «Instruction nouvelle des points les plus excellents et nécessaires touchant l'art de naviguer»*, in: „Academiae Analecta, Klasse der Wetenschappen”, jg. 47, nr. 1, Brussel, 1985, pp. 31-47.

Cap. I. Van de beghintselen die totter Zeevaart nodich sijn.

Cap. II. Van de winden.

Cap. III. Van den Magneet oft Seylsteen, van de Compassen ende vant Noordoosten of Noordwesten der naelden.

Cap. IV. Van de Zeecaerten ende des daer aen cleeft.

Cap. V. Hoe men dagelijcx tot allen Middage (deur der Sonnen hoochde) de polushoochde can vinden.

Cap. VI. Om eenen Astrolabium generael te maken, dat in hem alle de voorsijde tafelen der declinatiën begrijepe.

Cap. VII. Tgebruyck van den voorgaenden Astrolabium.

Cap. VIII. Van de Polus-hoochde, tot allen uren der daechs te connen nemen door een sonderlinghe Instrument van nieus daer toe gheordonneert.

Cap. IX. De compositie der halven Zeespheren.

Cap. X. Tgebruyck der halven Zeespheren.

Cap. XI. Om de Polus-hoochde des nachts te vinden.

Cap. XII. De fabriicke van den Graetboghe.

Cap. XIII. Hoe men den Graetboghe gebruycken sal.

Cap. XIV. Van een nieu instrument daarmede men den loop der Noortsterren ende wachten sal observeren.

Cap. XV. Om bij het voortgaende Instrument het verhooghen ende verleegehen der Noortsterren ende de uren vander nacht te vinden.

Cap. XVI. Van de sterren die bij den Polus int Zuyden staen.

Cap. XVII. Hoeveel mijlen men sal tellen voor eenen graet, naer den streeck die man int seylen houdt.

Cap. XVIII. Wat fauten het verseylen buyten sijnen behoorlijcken streeck bij brengt.

Cap. XIX. Van de waterghetijden.

Cap. XX. De maniere om Oost en West te varen, seer duydelijcken door sommige regulen ende exempelen verclaert.

Deze 20 kapittele handelen inderdaad over al de essentieelste problemen bij de zeevaart, maar ze vergen het gebruik van 5 nieuwe door Michel Coignet uitgevonden of aangepaste instrumenten en daarover handelen niet minder dan 9 van de 20 kapittele. Het spreekt vanzelf dat zulks wiskundigen en astronomen ten eerste interesseerde, maar dat eenvoudige zeelui zich hierdoor minder aangetrokken voelden, des te meer daar de nieuwe instrumenten wel beschreven, maar niet vervaardigd en klaar waren voor het gebruik, dat ten andere grote problemen zou gesteld hebben voor de doorsnee-zeeman. Vandaar dat een minder wetenschappelijk boek, zoals dat van Medina, meer verspreiding genoot dan het merkwaardig en innoverend traktaat van Coignet, dat hem vooral, in de geleerde wereld befaamdheid bezorgde. Het was te veel vooruit op zijn tijd opdat het anders zou hebben kunnen zijn.

Deze tendens vindt men het volgende jaar terug in de „Instruction nouvelle des points plus excellents et nécessaires touchant l'art de naviguer, contenant plusieurs

règles, pratiques, enseignements et instruments très idoines à tous pilotes, maistres de navire et autres qui iournallement hantent la mer. Ensemble un moyen facil, certain et tresseur pour naviguer est et ouest, lequel iusques à présent a été incognu à tous pilotes. Nouvellement practiqué et composé en langue thioise par Michiel Coignet, natif d'Anvers. Depuis reveu et augmenté par le même autheur en divers endroits".

Dit „reveu et augmenté" was geen grootspraak, zoals we nog zullen zien. Ook hier zijn er 20 kapitels die, in de grote lijnen, beantwoorden aan die van de Nederlandse versie van het vorige jaar en waarvan de titels luiden als volgt.

Chap. I. Des principes nécessaires à l'art de naviguer.

Chap. II. Des vents.

Chap. III. De la calamite, bossole et du Nortester et Nortoester des aiguilles.

Chap. IV. Des cartes marines et de ce qu'en dépend.

Chap. V. Comme lon trouvera iournallement l'élévation du Pôle par la hauteur du soleil à midi.

Chap. VI. La fabrique d'un astrolabe universel, qui contient toutes les susdittes tables de déclinaison.

Chap. VII. De l'usage de l'astrolabe susdict.

Chap. VIII. Pour trouver à chaque heure du iour, la hauteur du Pôle, par un instrument rare et nouveau de nostre invention.

Chap. IX. La fabrique de l'hémisphère marine.

Chap. X. L'usage de l'hémisphère marine.

Chap. XI. Pour trouver de nuit la hauteur du Pôle.

Chap. XII. La fabrique de l'arbaleste.

Chap. XIII. De l'usage de l'arbaleste.

Chap. XIV. Un instrument nouveau pour observer le cours de l'estoile du Nort et ses gardes.

Chap. XV. Comment on trouve par cest instrument le monter et descendre de l'estoile du Nort et l'heure de la nuit.

Chap. XVI. Des estoiles qui sont auprès du Pôle antarctique.

Chap. XVII. Combien de lieues on comptera pour degré, selon le rumb qu'on tient en naviguant.

Chap. XVIII. Quelle faute donne la navigation faicte par un rumb contraire.

Chap. XIX. Des marées.

Chap. XX. La manière de naviguer est et oest bien clairement desmontré par aucunes règles et exemples.

In het vierde hoofdstuk van zijn Franse tekst zegt Coignet : „Combien que nous avons cy devant, en nostre édition flamande discoursu sommairement des cartes marines, il ne nous semble toutes fois hors du propos d'en parler en cette traduction française un peu plus amplement, d'autant que ie m'assure que cela sera très agréable à plusieurs et singulièrement à ceux qui volontiers entendent le vray secret de cette matière". Het Franse hoofdstuk telt 10 folio's, het Nederlandse 1. Er is dus wel amplificatie geweest. We zullen dit wat nader onderzoeken.

Ziehier wat hij in zijn Nederlandse tekst zegt : „Hoe de Zeecaerten begost ende volmaect sullen worden met hare behoorlijcke streken, havenen, hoofden, rivieren, bancken ende diergelijcke is int lange genoegh geleert van Petrus de Medina, Gualterus Rijff, Martin Cortes ende andere : also dat ic met redene maer alleenlijcken en sal verhalen sommige principale stucken diemen in deselve wel behoort te aenmercken. Tis kennelijc eenen elcken (sonderlinge die de fondamenten der Cosmographien wel verstaen) hoe dat de zee (deur de rondicheyt der aerden) gebult is also dat onmogelijcken schijnt dat men deselve met allen haren aenhangsel in een platte caerte soude connen beschrijven ofte afteecken. De prince alder gheleerden wereltsbeschrijvers Claudius Ptolomeus heeft hier af wel sekere onderwijsingen geschreven welcke van Johannes Wernerus, Petrus Apianus en meer andere int lange genoegh verclaert sijn gheweest. Maer wat ist ? Dese hunne beschrijvinge en heeft egeene gelijckenisse bijde zeecaerten die onse Piloten als nu maken en besigen. Want Ptolomeus om de werelt int platte te teecken volcht de proportie der parallelen mids elcke stellende naer haer behoorlijcke grootte ; maer onse zeevaarders hier niet op achtende stellen deselve parallelen overal even groot, dewelcke nochtans van den Equinoctiael naar beyde polen loopende allenskens also vercleynen so dat sij ten lesten in de polen tot niet comen, dwelc nochtans een geheel imperfect en ongeschicht werc maect. Want so (bij exempele gesproken) twee schepen gelijc uutvaren van twee diversche havenen in den equinoctiael gelegen ende seylen beyde gelijcken noortwaerts oft zuytwaerts aen so lange tot dat sij onder de parallele ofte polushoochde van 60 graden comen, alwaer sijnde so soudensij noch (naer uutweysen der zeecaerten) alsoo verre van malcanderen sijn als sij waren ter tijt doen sij eerstmael van den Equinoctiael afvoeren ; dwelc nochtans effen de helft sal verschillen, te weten dat sij maer half so verre van den anderen en sullen sijn als sij waren doen sij eerst afvoeren. Mids dien dat de parallele van de 60 graden net maer half so groot en is als den equinoctiael, ghelijc dat uut de rondicheyt der aerden metter zee lichtelijcken te verstaen is. Aldus ist dan openbaer hoe onperfect de landen in de Zeecaerten geteeckent staen, somtijts wel eens so groot ofte meer dan sij in haer selve sijn. Maer men seyt datter geen machtiger sake en is dan gewoonte. Daerom waert dat men nu de Piloten eenige andere sekere regule hier in wilde geven soo en soudensij dien niet lichtelijcken willen aennemen mids dat sij hunne oude costuymen hier in niet en soudensij willen veranderen. Dus en wil ick hier anders niet meer afschrijven dan alleenlijcken hun vermaenende datse de stucken die men inder Zeecaerten behoort te verstaen neerstelijcken overdencken : dat is dat sij lichtelijcken inder selver caerten weten hare twee vaste punten te teecken daer af deene beteeckent de plaetse daer sij uut varen, dander daer sij toeseylen sullen. Item het derde veranderende punct daer sij nu dagelijcx gecomen sijn, waer door sij hunnen cours weten te stellen, hunne bequamen wint weten te verkiesen ende den wech weten te rekenen die sij seylen. Maer mids dien dat dit alle int lange van den voorseyden Petrus de Medina gheleert is, so en behoeft selve van ons nu niet wederom verhaelt te worden”.

Dit laatste is precies wat hij wel doet in de Franse versie, daar deze onafhankelijk van de tekst van Medina verschijnt, wat hem niet belet na zeven bladzijden uiteen-

zettingen nog wel heel eventjes wat kritiek op Pedro de Medina en zijn vertaler Nicolas Nicolai naar voren te brengen.

Hiermee zijn de verschillende in 1580 en 1581 in het Nederlands en in het Frans verschenen teksten van Pedro de Medina en Michiel Coignet voldoende in hun onderlinge verhouding geplaatst om de studie van de inhoud ervan oordeelkundig mogelijk te maken.